

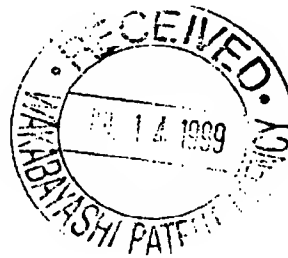
整理番号 74803682

発送番号 143120

発送日 平成11年 7月13日 1 / 3

拒絶理由通知書

特許出願の番号 平成 9年 特許願 第149733号
起案日 平成11年 6月30日
特許庁審査官 安田 雅彦 9447 4L00
特許出願人代理人 若林 忠 殿
適用条文 第29条第2項



この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出されたい。

理 由

1. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記 of 刊行物に記載された発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

[請求項1, 2, 3]

理由: 1

引用文献等: 1

(備考)

特に引用文献1の実施例に関する記載を参照。

また、引用文献1には明記されていないが、不純物を活性化させるために高温の熱処理を行うことは慣用手段であり、引用文献1に記載された発明においても
続葉有

RECEIVED

SEP 09 1999

TECHNOLOGY CENTER 2800

続 葉

、不純物活性化のためにより高温の熱処理を連続して行うことは、当業者が容易になし得ることである。また、複数の熱処理を同装置内で行うことも慣用手段である。

[請求項4]

理由：1

引用文献等：1

(備考)

不純物拡散層と金属シリサイド層とのコンタクト抵抗が十分低くなる程度に、ハロゲン元素に起因する偏析物が少なくすることが条件であるから、フッ素濃度の上限値は上記条件を満たす範囲で当業者が適宜定めるべきことであり、「 $1 \times 10^{20} \text{ atom/cm}^3$ 」という値に臨界的意義は認められない。

[請求項5]

理由：1

引用文献等：1

(備考)

引用文献1には、熱処理温度として300～600℃が記載されている。

[請求項6]

理由：1

引用文献等：1

(備考)

拡散炉、RTP装置、ホットプレートは、いずれも加熱手段として通常用いられるものである。

引用文献等一覧

1. 特開平07-249763号公報

先行技術文献調査結果の記録

・調査した技術分野 IPC第6版 H01L21/28-288
 H01L29/41-45
 H01L29/78

発送番号 143120

3 / 3

続 葉

H01L21/336

・先行技術文献 特開平04-011776号公報

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

Y&T9934B

Yamamoto-US Pat. Appl. 09/089,666

Ref. 149733/97

Record (See the Reference Citation List to obtain the citation)

Claims 1, 2 and 3

Reason 1

Citation 1

Remarks:

Particular reference is made to the description given in relation to the Embodiment of Citation 1.

Furthermore, although not expressly stated in Citation 1, the performing of heat treatment at a high temperature in order to activate the impurities is a commonly used means, and thus the use of successive heat treatment at a high temperature for the activation of impurities could be easily achieved by a person skilled in the art on the basis of the invention described in Citation 1.

Claim 4

Reason 1

Citation 1

Remarks:

Since it is a condition that the segregated matter caused by the halogen element be reduced to the extent that the contact resistance of the impurity diffusion layer and the metallic silicide layer is sufficiently lowered, then the upper limit of the fluorine concentration can be appropriately determined by a person skilled in the art with a range that satisfies the above mentioned conditions. Therefore, it is found that there is no critical significance to the value of "1E20 atom/cm³."

Claim 5

Reason 1

Citation 1

Remarks:

In Citation 1, a description is given of 300°C to 600°C as the temperature of the heat treatment.